3910

Ueber Salvarsan.

Von P. Ehrlich in Frankfurt a. M.

Sonderdruck aus der Münchener medizinischen Wochenschrift
No. 42, 1911.

(Verlag von J. F. Lehmann in München.)

J. F. LEHMANN's Verlag in MÜNCHEN.

Abhandlungen über Salvarsan

(Ehrlich-Hata-Präparat 606 gegen Syphilis).

Gesammelt und mit einem Vorwort und Schlussbemerkungen herausgegeben von

Geheimrat Professor Dr. Paul Ehrlich.

Umfang: 402 Seiten gr. 8°. Preis broschiert M. **6.**—, gebunden M. **7.50.**

Inhaltsübersicht: **Einleitung** von Geh.-Rat Professor Dr. Ehrlich. — A) **Allgemeines** von Professor Karl Zieler. — B) **Technik:** mit Beiträgen von Professor Konrad Alt, Oberarzt Dr. Schreiber, Oberarzt Dr. Duhot, Hofrat Dr. Th. Hausmann. — C) **Verhalten des Salvarsan im Organismus:** mit Beiträgen von Dr. Ph. Fischer, Oberarzt Dr. Hoppe, Dr. W. Schwartz, Dr. P. Flemming, Dr. Karl Greven, Professor H. E. Hering. — D) **Klinische Erfahrungen:** mit Beiträgen von Professor Konrad Alt, Oberarzt Dr. Schreiber, Oberarzt Dr. Hoppe, Professor G. Treupel, Chefarzt Dr. Heinrich Loeb, Dr. Alexander Glück, Oberarzt Dr. Duhot, Privatdozent Dr. Walter Pick, Dr. Jul. Iversen, Geh.-Rat Professor Dr. C. Fraenkel, Professor C. Grouven, k. u. k. Regts.-Arzt Dr. H. Anscherlik, Dr. G. Hügel, Dr. A. Ruete, Oberarzt Dr. Jos. Sellei, Dr. R. Sieskind, Dr. Favento, Dr. Karl Taege, Dr. Chrzelitzer, Dr. D. Montesanto, Dr. Felix Weiler. — E) **Nebenerscheinungen:** mit Beiträgen von Geh.-Rat Dr. Ehrlich, Dr. E. Eitner, Professor Dr. Ehlers. — F) **Heilungen durch Säugung:** mit Beiträgen von Dr. Karl Taege, Dr. Duhot. — G) **Salvarsan bei Krankheiten des Zentral-Nervensystems:** mit Beiträgen von Professor G. Treupel, Dr. Hans Willige, Dr. Benario. — H) **Salvarsan bei Augenerkrankungen:** mit Beiträgen von Privatdozent Dr. C. Hirsch, Sanitätsrat Dr. Fritz Schanz. — I) **Salvarsan bei Herzerkrankungen:** von Dr. Karl Grassmann. — K) **Salvarsan bei Rekurrens, Frambösie, Lepra, Variola:** mit Beiträgen von Dr. Jul. Iversen, Dr. Rich. P. Strong, Dr. Haller. — L) **Varia:** mit Beiträgen von Dr. V. Reichmann, Dr. Karl Schwabe. — M) **Schlussbemerkungen:** Rückblicke und Ausblicke von Geh.-Rat Professor Dr. Ehrlich.

Über Neurorezidive

nach Salvarsan- u. nach Quecksilberbehandlung

Ein Beitrag zur Lehre von der Frühsyphilis des Gehirns.

Von **Dr. J. Benario.**

Mit einem Vorwort von Wirkl. Geheimen Rat P. Ehrlich.

VIII, 195 Seiten gr. 8° mit 1 Tafel und 5 Figuren im Text.

Preis geheftet M. **6.**—, gebunden M. **7.**—.

Die Syphilisbehandlung mit

SALVARSAN (Ehrlich-Hata 606)

nebst einer systematischen Zusammenfassung der bisher veröffentlichten Literatur von **Dr. Kurt von Stokar,** Hautarzt in München.

Preis M. **1.20.**

22500888741

WELLCOME INSTITUTE LIBRARY
Coll. welMOmec
Coll. nam P
No. 5659

83. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte

in Karlsruhe vom 24. bis 29. September 1911.

Gesamtsitzung der medizinischen Hauptgruppe.

Sitzung vom Mittwoch, den 27. September, vormittags.

Referent: K. Reicher-Berlin.

Vorsitzende: Minkowski-Breslau, Krönig-Freiburg i. Br., Rosenberg-Karlsruhe.

Exz. **Ehrlich**-Frankfurt: **Ueber Salvarsan.** Einleitender Vortrag.

Obwohl erst vor einem Jahre eine ausführliche Besprechung der Salvarsantherapie in Königsberg stattgefunden hat, scheint die Wiederaufnahme der Diskussion einem wirklichen Bedürfnis zu entsprechen. Die wechselnden Resultate an verschiedenen Behandlungsstellen ergaben die Notwendigkeit, den Ursachen derselben nachzuspüren und die zweckmässigste Art der Anwendung des Mittels festzustellen. Vortr. hat von Anfang an die Frage nach der Schädlichkeit des Salvarsans in den Vordergrund gestellt, in der richtigen Voraussetzung, dass nur durch Aufdeckung der Schädlichkeiten eine Vermeidung derselben sich werde ermöglichen lassen. In neuerer Zeit werden aber alle Zwischenfälle der Therapie kritiklos auf das Schuldkonto des Salvarsans gesetzt, wie dies ein besonders greller Fall beweist, bei dem ein angeblicher Todesfall nach Salvarsan in Wirklichkeit als ein Mord aufgeklärt wurde.

An den in Prag dem Salvarsan zur Last gelegten Nebenwirkungen, wie lang andauernden Blasenstörungen und Schmerzen, tragen Zersetzungen des Präparates infolge längerer Lufteinwirkung nach neueren Untersuchungen schuld. Schmerzhafte Indurationen und Verdickungen der Venenwand mit konsekutiven Venenthrombosen treten bei fehlerhafter Zubereitung, nämlich zu starker Alkalisierung der Injektionsflüssigkeit ein, wodurch die Venenwand angeätzt wird.

Die häufig beobachteten Nebenerscheinungen, wie Kopfschmerzen, Fieber, Erbrechen, Diarrhöen, die in einzelnen Fällen bedrohlichen Charakter annahmen, hat Wechselmann in verdienstvoller Weise als Folgen des Bakteriengehaltes im destillierten Wasser erwiesen. Der Einfluss von Bakterien auf die Wirkung von Salvarsaninjektionen lässt sich aber auch auf andere Art dartun. So stellte Jakimoff die Salvarsanmenge fest, die von einer Maus noch vertragen wird. Nach Hinzufügung von Bacterium coli wurde nun die Toxizität des Sal-

varsans bei normalen Tieren um das Doppelte erhöht. Bei mit Trypanosomen schwach infizierten Tieren zeigte sich eine Steigerung der Salvarsangiftigkeit um das 5—6 fache, bei stärker infizierten Tieren um das 300 fache. So wird es auch erklärlich, warum nach Weintraud und Schreiber die ausserordentlich spirochätenreichen Fälle mit Fieber reagieren. Unter dem Einfluss der Bakterienproteine scheinen also die Körperzellen das Salvarsan intensiver zu verankern und für die Parasiten bleibt dann weniger übrig.

Manche Patienten zeigen nach der Injektion Störungen an gewissen Sinnesorganen, besonders am Hörnerven. In diesen Fällen handelt es sich aber um präexistente Nervenerkrankungen. Sind diese erkrankten Nerven in einem engen Kanal eingeschlossen, so tritt ähnlich der Herxheimerschen Reaktion auf der Haut eine Schwellung und Rötung der Nervenhüllen ein und damit eine Kompression der empfindlichen Nerven. Daher stellt sich dann eine Funktionsstörung, z. B. Taubheit ein. Je nach der leichteren oder schwereren Zugänglichkeit dieser erkrankten Nervenstellen beobachtet man diese Störungen wenige Stunden oder erst mehrere Tage nach der Injektion. Unzulänglichkeit kranker Nervenherde gibt auch die Veranlassung zu den sogen. Neurorezidiven nach 3, 4, selten 5 Monaten, an Augen- und Ohrnerven. Um eine Arsenintoxikation handelt es sich dabei nicht, denn nach der sorgfältigen Zusammenstellung Benarios fallen auf 194 Neurorezidive nach Salvarsanbehandlung 122 Fälle unter Quecksilberbehandlung (im gleichen Zeitraum aus der gleichen Literatur gesammelt). Der Kuriosität halber sei auch ein Fall erwähnt, bei dem der Arzt die Injektion von Sonnabend auf Montag verschob, und beim Wiedersehen am Montag eine halbseitige Fazialislähmung vorfand, welche im Falle einer Injektion jedenfalls auf das Salvarsan geschoben worden wäre. Ferner ist im Gegensatze zur Atoxylvergiftung bei den Neurorezidiven die Heilwirkung des Salvarsans eine kolossale, abgesehen von sehr vorgeschrittenen Fällen.

Es kamen auch einige wenige, zunächst ganz unerklärliche Todesfälle vor. Bei der Sektion fand man aber Encephalitis haemorrhagica, die man sonst nur bei Injektionen und Intoxikationen kennt. In Zukunft werden sich diese unangenehmen Zwischenfälle wohl vermeiden lassen, wenn man Patienten mit Nervenerscheinungen von vornherein vorsichtig und mit kleinen wiederholten Dosen behandelt. Wichtig ist auch absolute Ruhe und Schonung, sowie Vermeidung von Exzessen jedweder Art nach der Injektion.

Wenn man bedenkt, dass im Laufe dieses Jahres mehrere Hunderttausend Patienten mit Salvarsan behandelt wurden, muss man sagen, dass die geringe Zahl der Unfälle zu Bedenken keinen Anlass gibt.

Nun zu den günstigen Seiten der Therapie. Das Ideal, das sich Ehrlich vorgesetzt hat, ist die Therapia magna sterilisans, darin bestehend, dass man den Patienten durch eine einzige Injektion von allen Keimen befreit und ihn dadurch sofort heilt. Dies ist in ungezählten Tierversuchen, u. a. bei der Hühner- und Gänsespirillose, einwandfrei gelungen.

Beim Menschen glückt dies bei der Febris recurrens (6 bis 8 Stunden nach der Injektion sind alle Spirillen getötet) sowie bei der Frambösie, einer syphilisartigen Tropenkrankheit, die bisher jeder

Therapie getrotzt hat. Ein in der Geschichte der Medizin einzig dastehender Fall illustriert die enorme Wirksamkeit des Salvarsans bei dieser Krankheit in eklatanter Weise. In einem Hospital in Surinam wurde 328 Patienten im Laufe einer Woche Salvarsan injiziert, 14 Tage später wurden die letzten Patienten geheilt entlassen und das Krankenhaus konnte geschlossen werden. Im ganzen wurde unter 900 Frambösiefällen nur 3 mal kein Erfolg erzielt.

Bei Febris tertiana wirkt Salvarsan sehr günstig, besonders dann, wenn Chinin infolge Chininfestigkeit der betreffenden Malariastämme versagt.

Bilharzia haematobium kann ebenfalls durch Salvarsan abgetötet werden.

Die Aleppobeule, sonst eine Monate andauernde eitrige Infektion, scheint nach einer Salvarsaninjektion geheilt werden zu können. Bei der von einem ähnlichen Erreger verursachten Kala-Azar der Kinder ist Salvarsan hingegen wirkungslos, woraus man schon auf die Verschiedenheit der sonst sehr ähnlichen Erreger schliessen kann.

Die Brustseuche der Pferde wird durch eine Injektion (3—4 g) geheilt, es kommt weder zu den Pneumonien noch zu den so gefürchteten Sehnenverdickungen, eine für Militärdislokationen ausserordentlich wichtige Tatsache.

Beim afrikanischen Rotz der Tiere und des Menschen (selten) genügt ebenfalls eine einzige Injektion zur Heilung. Nach Kaninchenversuchen in Dorpat scheint auch der wirkliche Rotzbazillus durch Salvarsan abgetötet zu werden.

Am allerschwersten zu beeinflussen sind leider die Trypanosomenkrankheiten und unter ihnen auch die Schlafkrankheit, bei der Ehrlich trotz 4jähriger mühevollster Arbeit nicht zu günstigen Resultaten gelangt ist.

Auch die Syphilis gehört zu den nicht ganz leicht zu beeinflussenden Krankheiten.

Am besten lässt sich die Frühform der Syphilis, nämlich der primäre Schanker und die Roseola, beeinflussen, die in 90 Proz. der Fälle Heilung zeigen, dabei wird teils Salvarsan allein, teils in Kombination mit Quecksilber angewendet. Die Frage der Salvarsanbehandlung wird im wesentlichen von der Dermatologie und der inneren Medizin gelöst werden.

Ehrlich schliesst seinen hochinteressanten Vortrag, den auch S. Kgl. Hoh. der Grossherzog mit seiner Anwesenheit beehrte, mit dem Aussprechen der Hoffnung, dass das Salvarsan sich auch in der Zukunft bewähren und seinen Platz in der Medizin behaupten werde. (Rauschender Beifall.)

Mittwoch, den 27. September, nachmittags.

Vorsitzende: K. Touton-Wiesbaden, Kromeyer-Berlin.

Referent: K. Reicher-Berlin.

Diskussion über den Vortrag des Geheimrat Ehrlich: **Ueber Salvarsan.**

W. Wechselmann-Berlin: Bei allen denen, welche sich ernstlich mit der Salvarsantherapie befasst haben, hat sich das Vertrauen zu dem Mittel gefestigt, und mit Marschalko kann man sich eine

moderne Syphilistherapie ohne Salvarsan nicht mehr denken. Die Entgiftung des Arsens durch diese neue Verbindung ist geradezu staunenswert, denn unter 8000 Injektionen hat W. niemals eine richtige Vergiftung gesehen. Dabei hat Vortr. in letzter Zeit ganz anämischen, elend ernährten Mädchen 4 mal 0,5 Salvarsan in Abständen von 3 Tagen verabfolgt. Notwendig ist allerdings Asepsis wie bei einer Laparotomie und absolut reines, frisch destilliertes Wasser. An einer kolloidalen Goldlösung kann man erkennen, dass sie in frisch destilliertem Wasser rot bleibt, dagegen in dem gewöhnlich destillierten Wasser auch nach langem Kochen infolge von Eiweissubstanzen einen blauen Stich hat. So kommt es, dass W. 7 Präparate, die in Händen von anderen Kollegen stürmische Erscheinungen ausgelöst hatten, ohne jede Reaktion injizieren konnte. Herzaffektionen und nervöse Erscheinungen darf man nicht allgemein als Kontraindikationen ansehen. Manche haben auf eine chronische Arsenvergiftung nach Salvarsananwendung geschlossen. Tatsächlich sehen aber die Leute blühend aus. Bloss Herpes zoster trat bei der intravenösen Injektion auf, ist aber seit Vermeidung des Wasserfehlers auch fortgeblieben. Die Encephalitis haemorrhagica ist wahrscheinlich ebenfalls durch Bakteriengifte bedingt, denn Metalle kennen wir nur als Ursache der Encephalopathia saturnina. Buschke erklärte das Salvarsan wegen seiner besonderen Affinität zur Nervensubstanz als neurotoxisch, Ullmann fand dagegen bei Feststellung der Verteilung des Salvarsans, dass es so gut wie gar nicht im Gehirn gebunden wird. Hysterie der Patienten spielt bei der übertriebenen Aengstlichkeit der Aerzte auch eine Rolle, so erwiesenermassen bei einem Falle von Peroneuslähmung nach Injektion in die Schultergegend.

Das Nervensystem ist ferner schon von Anfang an bei Syphilis von Spirochäten überschwemmt, so kann man z. B. manchmal bereits vor Ausbruch der Roseola Neuritis optica nachweisen.

Eine Schädlichkeit des Salvarsans in dem Masse, wie Finger angibt, existiert nicht. Die Prognose der Neurorezidive ist günstig.

Gennerich-Kiel, Marinestabsarzt: Die Depotbehandlung ist wegen der Zersetzungsgefahr des Salvarsans und der damit verbundenen Intoxikationsmöglichkeit sowie wegen unsicherer Dosierung zu verwerfen.

Für die intravenöse Injektion empfiehlt Vortr. folgende Vorschriften:

Die Salvarsanlösung muss isotonisch sein, wenigstens 0,7 NaCl enthalten und 0,1 Salvarsan auf 50 ccm Wasser. Das destillierte Wasser muss frei von jeglichen organischen Verunreinigungen und von löslichen Metallsalzen sein.

Sublimattupfer dürfen nicht zum Zudecken von Gefässen verwendet werden.

Bei Beobachtung dieser Vorschriften wird die intravenöse Injektion zu einer reaktionslosen Behandlungsmethode.

Eine Ueberempfindlichkeit wurde nur von der 4. Injektion an, und zwar 3 mal unter 1500 Injektionen beobachtet, Intoxikationen 2 mal.

Nun zur Leistungsfähigkeit der neuen Methode!

Unter 250 älteren Fällen ist nur 1 Neurorezidiv nach Salvarsan vorgekommen. Es kann durch eine energische und ausreichende Salvarsanbehandlung in frischen Syphilisfällen verhindert werden.

Das Verhalten der Wassermannschen Reaktion wurde in bisher nicht durchgeführter Häufigkeit vor, während und nach der Behandlung kontrolliert.

Abortivfälle, welche mit negativer Wassermannreaktion aufgenommen sind, zeigen nach der ersten Injektion eine um so länger andauernde positive Schwankung der Wassermannreaktion, je länger die Ansteckungszeit zurückliegt (über 50 Fälle).

Bei Syphilisrückfällen sekundärer oder tertiärer Art zeichnen sich schlecht behandelte Fälle durch eine hartnäckige positive Reaktion aus. Tertiärsyphilis gibt nach Salvarsaninjektion auch bei vorher negativer Reaktion eine positive Schwankung. Latente Fälle werden nach Salvarsaninjektion ebenfalls positiv, Gesunde bleiben nach provokatorischer Salvarsaninjektion negativ; wir haben somit mit der provokatorischen Salvarsaninjektion eine zuverlässige Methode, um zwischen Latenz und Heilung unterscheiden zu können, wenn eine etwa einjährige Behandlungspause verflossen ist. Solange die Salvarsanmethode noch nicht genügend ausgebildet war, zeigten sich zahlreiche Rückfälle, seit ¾ Jahren hat G. bei genügender Salvarsan- und Kalomelbehandlung bei Abortivfällen keinen Rückfall mehr gesehen, darunter sind 12 Fälle 1—1¼ Jahre und 8¾—1 Jahr in Beobachtung. Von 66 Sekundärfällen trat in 16 Fällen Rezidiv ein, während 6 Fälle 11—13 Monate und 7 Fälle 8—10 Monate rezidivfrei und negativ blieben.

In Abortivfällen werden 4 Salvarsaninjektionen gegeben und zwar 3 in 4tägigem Abstande, 1 nach 10 Tagen, daneben 8 Kalomelspritzen.

In allen anderen Syphilisfällen werden 5—6 Kalomelspritzen und hernach 5 Salvarsaninjektionen appliziert.

Bei Rückfällen erzielt man bei kombinierter Salvarsan-Kalomel-Kur in 100 Proz. eine negative Wassermannreaktion, während dies früher auch bei intensivster Hg-Behandlung nur bis zu 60 Proz. durch eine Kur zu erreichen war.

Bei kombinierter Kalomel-Salvarsan-Behandlung ist man imstande jeden Syphilisfall durch eine Kur zu heilen.

K. Touton-Wiesbaden hat den Eindruck, dass bei der Salvarsaninjektion etwas mehr Neurorezidive vorkommen als vorher. Zur Vermeidung stürmischer Reaktionen rät T. durch eine 14tägige Vorbehandlung mit Quecksilbereinreibungen die Spirochäten zunächst zu schwächen und eine 3malige Salvarsaninjektion nachfolgen zu lassen.

E. Meirowski-Köln hat unter 500 Fällen nur 2mal typische Anaphylaxiezustände gesehen. M. führt die Injektionen jetzt nur im Krankenhaus aus. In 8 Proz. der Fälle beobachtet er noch Fieber bis zu 39°. Unter 390 Fällen stellte sich bloss 1 Neurorezidiv ein. Die allergrösste Bedeutung kommt dem Salvarsan bei frischen Primäraffekten mit noch negativem Wassermann zu. Durch 2—3malige Anwendung einer intravenösen Injektion und gleichzeitige Kalomelbehandlung lässt sich die Infektion wieder coupieren.

W. Staub-Breslau hat bei keinem Mittel so glänzende Erfolge bei Ueberhäutungen von ulzerösen Flächen und Späterkrankungen der Schleimhäute gesehen wie bei Salvarsan.

Weintraud-Wiesbaden hat bei Erkrankungen der Gefässe und des Herzens bei Spätsyphilis Salvarsan in zahlreichen Fällen ohne nachteilige Folgen, allerdings in vorsichtiger Dosierung verwendet. Die Mehrzahl der Fälle bildete Meaortitis luetica productiva, teils in

ausgebildetem, teils im Anfangsstadium. Viele Patienten zeigten andauernde oder bloss vorübergehende Besserung ihres Befindens, Anginaanfälle hörten auf. Bei älteren Leuten, bei denen die Infektion oft jahrelang zurückliegt, ist der peinliche psychische Eindruck nicht zu übersehen, denn die Notwendigkeit einer Schmierkur macht, und gerade in diesen Fällen, das Salvarsan sehr erwünscht.

Starck-Karlsruhe hat, um sich ein klares Urteil über das Salvarsan zu verschaffen, dieses im Krankenhaus stets ganz allein angewendet und unter 1300 Injektionen bei 400 Kranken niemals ein Neurorezidiv und nur 1 mal bedrohliche Erscheinungen bei Leberlues unmittelbar im Anschluss an die Injektion gesehen. Nach der intramuskulären Applikation sah St. häufiger Rezidive, seit Anwendung der 3 maligen intravenösen Injektion von 0,5—0,6 innerhalb von 14 Tagen bloss ein einziges (Angina specifica!).

W. Pick-Wien warnt vor der Anwendung des Salvarsans bei Tabes.

O. Salomon-Koblenz hat einen Todesfall nach Salvarsan erlebt, in dem er von der Injektion selbst abgeraten hatte. Unter 10 Primäraffekten sind 9 abortiv geheilt worden.

Stern-Düsseldorf verzeichnet einen Todefall, den er für eine Natronvergiftung ansieht.

K. Stern-Heidelberg berichtet über 9 Fälle, bei denen Abortivkuren mit Salvarsan in 7—14 Monate dauernder Beobachtung geglückt sind, 2 Fälle gingen in das Sekundärstadium über.

Isaac-Berlin hält das Salvarsan für ein spezifisches Mittel von grossartiger Wirkung, doch ist die intravenöse Injektion nur faut de mieux ins Leben gerufen worden, denn in einer ganzen Reihe von Fällen ist sie überhaupt nicht ausführbar, und dann ist sie nicht für den praktischen Arzt, sondern nur für Kliniker geeignet.

I. hat über 1800 Injektionen mit bestem Erfolge gemacht und zwar verwendet er 0,1—0,4 steigend intramuskulär, mit Adeps suis vermengt. Die Wassermannsche Reaktion wurde in 25 Proz. der Fälle anhaltend negativ.

Wechselmann-Berlin rät zum besseren Sichtbarmachen der Venen mit dem Perkussionshammer leichte Schläge gegen die Vene zu führen, Touton-Wiesbaden oberhalb und unterhalb der Vene zu stauen.

Kromayer-Berlin bestätigte trotz Wechselmanns Widerspruch, dass ihm bei 3000 intravenösen Injektionen doch Fälle untergekommen sind, bei denen die Injektion nicht gelingt. K. verwirft die einmaligen hohen Dosen, injiziert vielmehr 3 mal in der Woche je 0,2 und appliziert im ganzen bis zu 5 g, auf diese kleinen Dosen verteilt. Bei dieser ambulant ausgeführten Methode hat K. niemals Intoxikationen oder sonstige schwere Störungen gesehen.

R. Lenzmann-Duisburg empfiehlt lokale Einreibungen mit Salvarsanlösungen (1,5:50,0) bei Spirochätenerkrankungen des Mundes (Stomatitis ulcerosa etc.). Auch bei Scharlach, Keuchhusten und Variola vera (1 Fall) erwies sich ihm Salvarsan als ein sehr gutes Mittel. Bei Kindern rät L. als Notbehelf subkutane Infusionen (1 : 1000—1500).

L. Arzt-Wien hat unter 420 Fällen keinen Todesfall, keine Enzephalitis und auch keine Optikusstörungen gesehen, bloss vorübergehnde Akustikussymptome. Von 130 bloss mit Salvarsan behandelten Fällen

hatten 58 Proz. Rezidiv, von 100 mit Salvarsan und Quecksilber behandelten Fällen keiner ein Rezidiv (seit April). Die Ergebnisse der Präventivbehandlung gestalten sich folgendermassen:

Salvarsan allein 28 Fälle { Wassermann + 16 : 10 ohne, 6 mit Rezidiv, Wassermann — 12 : in 1 Falle 1 Rezidiv,

Salv. + Quecks. 18 Fälle { Wassermann + 12 : 9 ohne, 3 mit Rezidiv. Wassermann — 6 : alle rezidivfrei.

Die Ueberlegenheit der kombinierten Behandlung geht daraus klar hervor.

Mocher-Karlsruhe hat die Wassermannsche Reaktion nur bei ganz frischen Fällen nach Salvarsaninjektionen dauernd negativ werden gesehen, bei älteren Fällen bloss dann, wenn in früherer Zeit mehrere Hg-Kuren vorausgegangen waren.

K. Zieler-Würzburg: Die angeblichen Fälle von Ueberempfindlichkeit bei wiederholten Salvarsaninjektionen weisen, um als solche aufgefasst zu werden, zu kurze Intervalle zwischen den Injektionen auf. Seit Vermeidung des Wasserfehlers treten keine Fiebererscheinungen mehr auf, Z. ist gegen die ambulante Vornahme der intravenösen Injektionen.

Loeb-Mannheim hat 3 Neurorezidive bei intramuskulärer, dagegen keine bei intravenöser Injektion gesehen. Zur Auflösung benützt er gekochtes Leitungswasser. Salvarsan kann auch innerlich verabreicht werden. Salvarsan ist zu Abortivkuren sehr geeignet. 2 Fälle von Lichen planus wurden ebenfalls mit Salvarsan geheilt. Nach den Injektionen tritt manchmal Herpes labialis oder praeputialis auf. Joha (Salvarsan + Jodipin) nach Dr. Schindler eignet sich sehr gut zu intramuskulären Injektionen.

Benario-Frankfurt a. M.: Der Prozentsatz der Neurorezidive ist ein ausserordentlich niedriger, im Mittel 0,9 Proz., im einzelnen hatten: Asmi 0,16 Proz., Freund-Triest 0,14 Proz., Weintraud 0,09 Proz., Neisser 0,1 Proz., Wechselmann 0,37 Proz., im Gegensatz dazu ganz vereinzelt dastehend Finger 9 Proz. Neurorezidive.

In der Literatur findet man immer zu den Neurorezidiven nach Salvarsan ganz analoge Fälle nach Quecksilberbehandlung. Die kleinsten Nervenherde kann man durch Veränderungen des Lumbalpunktates (Lymphozyten- und Globulinvermehrung, sowie Komplementbindung) erkennen.

A. J. Grünfeld-Odessa hat unter 600 Fällen intravenöser Injektion keinen einzigen Todesfall beobachtet, die Erfolge der Salvarsankuren sind ausgezeichnete.

C. Schindler-Berlin bestreitet, dass bei einem grossen ambulanten Material die intravenöse Injektion durchwegs durchgeführt werden kann. Zur Vermeidung von Infiltraten injiziert man am besten in den Glutaeus medius dicht unterhalb der Crista, wo er von der straffen aponeurotischen Faszie bedeckt ist. Sch. kombiniert das von ihm angegebene Joha mit Mercinolinjektionen (2 Joha + 2 Mercinolinjektionen innerhalb von 9—14 Tagen) und erreicht damit andauernd negativen Wassermann in Fällen, die trotz zahlreicher Mercinolkuren früher dauernd positiv reagiert hatten.

Schreiber-Magdeburg konstatiert, dass sich die intravenösen Injektionen mehr und mehr einbürgern. Temperatursteigerungen sieht

er jetzt nur bei primärem Exanthem und bei ganz schweren tertiären Fällen. Schr. warnt vor der von Tomaczewski für die Injektionsflüssigkeit angeratenen Temperatur von 40°, schlägt vielmehr 20° vor. In der Spinalflüssigkeit kann man bei Lues cerebri durch Anwendung grösserer Dosen Flüssigkeit fast immer einen positiven Wassermann nachweisen. Bei schwächlichen Individuen ist Schr. gleich Touton für eine Vorbehandlung mit Quecksilber. In Magdeburg sind seit Einführung der Salvarsanbehandlung die frischen Rezidive bei den Kontrollmädchen ganz verschwunden, also dasselbe Ergebnis, wie es Starck von Karlsruhe berichtet. Bei Chorea sieht Schr. oft sehr gute Erfolge mit Salvarsan, auch die Maul- und Klauenseuche des Menschen hat er mit ausgezeichnetem Effekte behandelt.

Ehrlich (Schlusswort): Die Chancen der Abortivbehandlung mit Salvarsan allein scheinen sehr günstig zu sein, bei Behandlung der älteren Fälle wird vielleicht eine kombinierte Behandlung notwendig sein. Die Neurorezidive kann man bei intensiver Behandlung zur Heilung bringen. Die Todesfälle nach Salvarsan sind auf Grund des heute vorgebrachten reichen Materiales eminent selten und wohl auf Fehler in der Zubereitung der Injektionsflüssigkeit zurückzuführen.

———:———

Lehmann's medizinische Handatlanten.

Band V:

Atlas und Grundriss der

Hautkrankheiten

von Professor **Dr. Franz Mracek.**

Zweite, vielfach verbesserte und erweiterte Auflage.

Mit 77 farbigen Tafeln nach Originalaquarellen von Maler **J. Fink** und **A. Schmitson** und 50 schwarzen Abbildungen.

Preis gut gebunden **Mk. 16.—.**

Aus dem *„Jahrbuch über Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiete der physikalischen Medizin"*: . . . Der Text ist klar und leicht verständlich, die Tafeln von wunderbarer Ausführung; das ganze Werk ein richtiges Kunstwerk, das jeder Arzt haben sollte.

Band VI:

Atlas der Syphilis

und der venerischen Krankheiten mit einem Grundriss der Pathologie und Therapie derselben

von Hofrat Professor **Dr. Franz Mracek.**

Zweite, vollständig umgearbeitete und vermehrte Auflage.

Mit 81 farbigen Tafeln nach Originalaquarellen von Maler **A. Schmitson** und 26 schwarzen Abbildungen. — **Preis gut geb. M. 16.—.**

Der hochverdiente Verfasser, der in diesem Werke seine grosse Erfahrung auf dem Gebiete der Geschlechtskrankheiten in Wort und Bild niedergelegt hat, ist gerade, als er im Begriffe war, die neue Auflage zum Abschluss zu bringen, dahingegangen. Aber er hat den Text selbst noch durchgearbeitet und zu den alten Bildern 10 neue, farbige Tafeln und 14 schwarze Abbildungen hinzugefügt. Die neuen Forschungsergebnisse sind bei der Darstellung der Syphilis weitgehend berücksichtigt, auch in den übrigen Kapiteln ist die Schilderung dem neuesten Stande der Wissenschaft entsprechend. Ausserordentlich anerkennenswert ist die Klarheit und Übersichtlichkeit des kurz gefassten, aber alles Wesentliche bringenden Textes. Sowohl die farbigen wie die schwarzen Bilder sind ausgezeichnet und geben eine selten vollständige und sehr reichhaltige Illustration der venerischen Krankheiten. So wird der Wunsch der Verlagsbuchhandlung, dass die neue Auflage, die der Verfasser mit grösstem Eifer bestrebt war, den höchsten Anforderungen der Wissenschaft gemäss auszugestalten, recht vielen ein schönes Vermächtnis des Verstorbenen sein möge, sich gewiss erfüllen. Ein würdiges Denkmal ist es, das der zu früh der Wissenschaft Entrissene sich gesetzt hat!

„Dermatologische Zeitschrift".

Redakteur:
Dr. Bernhard Spatz
Arnulfstrasse 26.

MÜNCHENER

Verlag:
J. F. Lehmann
Paul Heyse-Strasse 26.

MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, Ch. Bäumler, O. Eversbusch, H. Helferich, L. v. Krehl, W. v. Leube, G. v. Merkel, J. v. Michel, Fr. Moritz, Fr. v. Müller, F. Penzoldt, B. Spatz, R. Stintzing, F. v. Winckel.

Die Münchener medizinische Wochenschrift bietet, unterstützt durch hervorragende Mitarbeiter, eine vollständige Uebersicht über die Leistungen und Fortschritte der gesamten Medizin, sowie über alle die Interessen des ärztlichen Standes berührenden Fragen. Sie ist

das grösste und verbreitetste medizinisch-wissenschaftliche Blatt deutscher Sprache.

Sie bringt: **Originalarbeiten** aus allen Gebieten der Medizin. Zahlreiche hervorragende Aerzte, Universitäts-Institute, Kliniken, Krankenhäuser etc. unterstützen die Münch. med. Wochenschrift durch ihre Beiträge.

Referate und **Bücherbesprechungen.** Unter dieser Rubrik bringt die Münch. med. Wochenschr. zusammenfassende Referate über aktuelle wissenschaftliche Fragen, sowie Besprechungen wichtiger Einzelarbeiten und neuer Erscheinungen auf dem Büchermarkte. Unter der Rubrik **„Neueste Journalliteratur"** gibt die Münch. med. Wochenschr. allwöchentlich kurze Inhaltsangaben der jeweils neuesten Hefte fast der gesamten deutschen Journalliteratur. So werden sofort nach ihrem Erscheinen regelmässig referiert:

Deutsches Archiv für klin. Medizin. — Zeitschrift für klin. Medizin. — Zeitschrift für experimentelle Pathologie und Therapie. — Zentralblatt für innere Medizin. — Beiträge zur Klinik der Tuberkulose. — Zeitschrift für Tuberkulose und Heilstättenwesen. — Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. — Archiv für Verdauungskrankheiten. — Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. — Klinisches Jahrbuch. — Archiv für klin. Chirurgie. — Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. — Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie. — Zentralblatt für Chirurgie. — Zeitschrift für orthopädische Chirurgie. — Archiv für Orthopädie, Mechanotherapie und Unfallchirurgie. — Archiv für Gynäkologie. — Zeitschrift für Gynäkologie. — Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. — Hegars Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäkologie. — Zeitschrift für gyn. Urologie. — Zentralblatt für Gynäkologie. — Gynäkologische Rundschau. — Archiv für Kinderheilkunde. — Monatsschrift für Kinderheilkunde. — Jahrbuch für Kinderheilkunde. — Deutsche Zeitschrift für Nervenkrankheiten. — Archiv für Psychiatrie. — Allgem. Zeitschrift für Psychiatrie. — Virchows Archiv. — Zieglers Beiträge zur patholog. Anatomie. — Frankfurter Zeitschrift für Pathologie. — Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. — Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin und öffentliches Sanitätswesen. — Archiv für Hygiene. — Zeitschrift für Hygiene. — Arbeiten aus dem kais. Gesundheitsamte. — Berliner klin. Wochenschrift. — Deutsche medizinische Wochenschrift. — Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. — Wiener klin. Wochenschrift.

Die Literatur der medizinischen **Spezialfächer** wird ca. vierteljährlich, die **ausländische** in monatlich erscheinenden Uebersichten unter Zusammenfassung der praktisch wichtigsten Erscheinungen, referiert. Die hier besprochene Rubrik bietet einen Ueberblick über die medizinische Journalliteratur, wie er in gleicher Ausdehnung von keiner anderen Zeitschrift gegeben wird; sie ersetzt dem prakt. Arzt ein reich ausgestattetes Lesezimmer; sie hat sich daher auch von ihrer Begründung an grossen Beifalls seitens der Leser erfreut.

Berichte über **ärztliche Kongresse** und **Vereine.** Die Münch. med. Wochenschr. bringt die offiziellen Protokolle sowie regelmässige Originalberichte über die hervorragendsten med. Gesellschaften Deutschlands; ferner über die Naturforscher-Versammlungen, über die Kongresse für innere Medizin, für Chirurgie, für Gynäkologie etc. etc. In gleicher Weise wird über die Verhandlungen der bedeutendsten ausländischen gelehrten Gesellschaften berichtet.

Kleinere Mitteilungen verschiedenen Inhalts, **therapeutische** und **tagesgeschichtliche Notizen,** Hochschulnachrichten, Personalnachrichten, Amtliche Erlasse, Gesetze und Verordnungen etc. vervollständigen den Inhalt des Blattes.

Die der Münch. med. Wochenschr. beigegebene Gratis-Beilage **„Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher"** bringt bei gegebener Gelegenheit, wie Jubiläen, Todesfällen, die Porträts besonders verdienter Männer in sorgfältig ausgeführten Kunstblättern. Bisher sind 292 Porträts erschienen.

Bezugsbedingungen: Die Münchener med. Wochenschrift kostet im Vierteljahr in Deutschland direkt vom Verlag sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen Mk. 6.—, nach dem Auslande Mk. 8.—, nach Oesterreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 7.—. Billiger und zu empfehlen ist der Bezug durch die Postämter in Belgien (Frk 8.08), Dänemark (Kr. 6.07), Italien (Lire 8.68), Luxemburg (Mk. 6.52), Niederlande (Fl. 4.30), Norwegen (Kr. 5.93), Oesterreich-Ungarn (Kr. 7.32), Rumänien (Frk. 9.—), Russland: in Städten mit Zeitungspostämtern Rubel 3.05, bei den übrigen Postanstalten Rubel 3.35, Schweden (Kr. 5.95), Schweiz (Frk. 8.05.)

J. F. Lehmanns Verlag, München, Paul Heyse-Strasse 26.

E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.